

# Las especies del género *Cosmos* Cav. (Asteraceae-Coreopsidaeae) cultivadas en España

© 2020 José Manuel Sánchez de Lorenzo-Cáceres  
www.arbolesornamentales.es



*Cosmos* Cav. es un género de plantas herbáceas, anuales o perennes, raramente subarborescentes, a veces con raíces tuberosas o carnosas, con los tallos ramificados, erectos o ascendentes, redondeados o angulosos. Poseen hojas opuestas, sésiles o pecioladas, enteras o, con mayor frecuencia, compuestas o más o menos divididas. Sus inflorescencias se disponen en capítulos radiados, solitarios o en agregados corimbiformes o paniculiformes, sobre largos pedúnculos y acompañados de brácteas basales. Tienen un involucreo de acampanado a hemisférico, con dos series o filas de brácteas algo desiguales, pues las exteriores son herbáceas, estrechas y unidas basalmente, y las interiores son más anchas, membranáceas y a veces coloreadas, y un receptáculo generalmente plano. Las flores liguladas son estériles, en número de 5-8 (o más en cultivares hortícolas de flor doble), y tienen la lámina más o menos obovada, truncada o con 3 dientes, de color rosado, lila, violáceo, morado, anaranjado, amarillo o blanco. Las flores del disco son hermafroditas y fértiles, en número de 20-80 o más, tienen una corola tubular con 5 lóbulos y son de color amarillo, anaranjado o, total o parcialmente, morado. Las anteras tienen filamentos pilosos, y el estilo posee ramas estilares lineares, engrosadas y peniciladas apicalmente. Aquenios de estrechamente cilíndrico-fusiformes a lineares, más o menos tetragonales en sección horizontal, a menudo estrechándose en una punta alargada, a veces alados, glabros, hispídidos o setosos; vilano con 2-5(-8) aristas barbeladas, a veces ausente. Comprende unas 26 especies nativas de América templada y tropical, siendo abundantes en Mesoamérica y regiones andinas. La etimología del nombre procede de la palabra griega *kosmos* = ornamento, decoración, por su bello aspecto.

Son plantas de escaso mantenimiento que se utilizan en borduras y en jardineras, floreciendo en verano e inicios del otoño, pudiendo algunas flores con tallos largos ser utilizadas también como flor cortada. Sus variedades incluyen colores como el naranja, el amarillo, el rojo, el blanco, el rosado, el violeta o el morado, puros o a veces mezclados o estriados. En general requieren exposiciones soleadas para florecer con mayor abundancia, y suelos algo ácidos o neutros, desde medianamente fértiles hasta pobres, que drenen bien, necesitando de riegos moderados, tolerando bien la sequía. Para prolongar su floración es necesario eliminar las flores ya secas y deben ser protegidas del viento para evitar que se doblen o rompan sus tallos. Aunque las especies anuales se autosiembran, también puede recogerse sus semillas para sembrarse a la primavera del siguiente año. Las plantas obtenidas de semillas de cultivares selectos suelen perder sus características al ser sembradas. Las especies perennes tuberosas también se pueden multiplicar por división.

## Clave de las especies del género *Cosmos* vistas en cultivo en España

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Plantas anuales. Flores liguladas anaranjadas o amarillo-rojizas  | 1. <b>C. sulphureus</b>     |
| 1. Plantas anuales o perennes. Flores liguladas de otros colores   | 2                           |
| 2. Plantas perennes. Hojas inferiores enteras y superiores pinnatisectas, con los segmentos ovado-rómbicos. Flores del disco moradas. Flores liguladas moradas                               | 2. <b>C. atrosanguineus</b> |
| 2. Plantas anuales. Hojas normalmente bipinnadas, con los segmentos de lineares a filiformes. Flores del disco amarillas. Flores liguladas de color blanco, violeta, rosado o púrpureo claro | 3. <b>C. bipinnatus</b>     |



**Cosmos sulphureus**

foto Whiteflowerfarm

**1. Cosmos sulphureus Cav.**

Icon 1: 56 (1791)

*Bidens sulphurea* (Cav.) Sch.Bip.

*Coreopsis artemisiaefolia* Jacq.

Cosmos amarillo

**Origen:** México y América Central. Naturalizada en muchos lugares.

**Etimología:** del latín *sulphur* = azufre, con el sufijo *eus,-a,-um* = que indica material, color o semejanza, sulfúreo, de color del azufre, en alusión a las flores.

**Descripción:** planta anual de hasta 2 m de altura, con el tallo más o menos pubescente o hispido, ramificado hacia la parte superior. Hojas de 15 x 9 cm, profundamente pinnatisectas, con 7-11 segmentos de oblongos a elíptico-ovados, a veces lineares, de (1-)2-4(-10) mm de ancho, agudos y frecuentemente mucronados en el ápice, revolutos y a menudo escábridos en el margen, glabros o espaciadamente hispíduos. Pecíolo de 1-8 cm de longitud. Capítulos radiados, de 5-6 cm de diámetro, formando grupos terminales, sobre delgados pedúnculos de hasta 20 cm de longitud. Involucro semihemisférico o acampanado, con 2 series de brácteas involucrales, las 8 externas linear-subuladas, de 5-10 mm de largo, verdes, glabras y ciliadas en el margen, mientras que las 8 internas son oblongo-elípticas, de 9-13 mm de largo, amarillentas o castaño-anaranjadas, con el margen hialino. Flores liguladas 8, estériles, con la lámina obovada, de 2-3 cm de largo, con el ápice redondeado o truncado y con 3 dientes, de color naranja o amarillo rojizo. Disco con 20-40 flores hermafroditas, con la corola tubulosa, amarilla, de 7-8 mm de

largo, con 5 lóbulos. Estambres con filamentos libres y anteras de 2-3 mm, de color café oscuro, soldadas entre sí formando un tubo alrededor del estilo. Aquenios linear-fusiformes, de sección tetragonal, curvados, de 1,5-3 cm de longitud incluido el pico de 3-12 mm, diminutamente hispíduos, de color café oscuro a negrozco; vilano con 0-3 aristas ásperas, de 1-7 mm de largo.

En la serie **Ladybird Mix** las flores son semidobles de color amarillo, anaranjado o rojo.



**Cosmos atrosanguineus**

foto Longfield Gardens

**2. Cosmos atrosanguineus (Hook.) Voss.**

Vilm. Blumengärtn., ed. 3. 1: 485 (1894)

*Cosmos diversifolius* var. *atrosanguineus* Hook.

*Bidens atrosanguinea* (Hook.) Ortgies

Cosmos encarnado

**Origen:** México. Planta vulnerable y en peligro de extinción.

**Etimología:** del latín *-ater, -atra,-atrum* = negro, oscuro y *sanguineus,-a,-um* = de color de sangre, en alusión al color rojo oscuro de las flores radiales.

**Descripción:** planta perenne de 50-80 cm de altura, con raíces tuberosas y tallos simples o ramificados, glabros o espaciadamente pubéruos. Hojas inferiores enteras, de ovadas a elípticas, de 4 x 2 cm, con el pecíolo estrechamente alado, de 2-3 cm de largo, agudas en el ápice y cuneado-decurrentes sobre el pecíolo en la base; las superiores generalmente pinnadas, con 2-3 pares de folíolos ovado-rómbicos, de 1-4 cm de largo, sobre un raquis estrechamente alado, acabado en un lóbulo terminal, simple o

lobado, obtuso o redondeado, de 5 x 2 cm. Inflorescencias con cabezuelas solitarias o en pares, terminales y axilares, sobre pedúnculos glabros de 35-50 cm de longitud, con 2 brácteas purpúreas bajo el involucre. Capítulos radiados, de unos 4 cm de diámetro; involucre de acampanado a subhemisférico, con 2 series de 8-10 brácteas involucrales, las exteriores de 7-10 mm de largo, verdes, y las interiores de 9-11 mm de largo, verdes en la base y purpúreas hacia los ápices. Flores liguladas 8, estériles, con la lámina de obovada a oblonga, de 1,5-2,5 x 1 cm, trinervada, de color púrpura o morado, con 2-3 lóbulos o dientes en el ápice. Flores del disco unas 40-50, hermafroditas (estériles en las plantas cultivadas), con la corola tubulosa, glabra, de 7-8 mm de largo, verdosa en la base y morada hacia el ápice, con 5 lóbulos triangulares. Estambres con las anteras negruzcas, de unos 2 mm, parcialmente exsertas. Aquenios estrechamente fusiformes, gradualmente rostrados hacia el ápice, de 1,5-2 cm de largo, negruzcos, glabros; vilano con 2-3(-4) aristas de 4-5 mm de largo.

En los clones cultivados actualmente los aquenios son estériles, porque al parecer todos ellos proceden del material original que se introdujo en Kew en 1970, que era autoincompatible, por lo que debe acudir a la multiplicación vegetativa, siendo las técnicas de micropropagación muy utilizadas. Las plantas también pueden perpetuarse año tras año por medio de sus raíces tuberosas. Las flores se utilizan en arreglos florales. Existen diferentes cultivares con flores moradas muy oscuras, como 'Chocolate'.

### 3. *Cosmos bipinnatus* Cav.

Icon. 1: 9 (1791)

*Coreopsis formosa* Bonato

*Bidens formosa* (Bonato) Sch.Bip.

*Cosmos hybridus* auct.

Cosmos, girasol púrpura

**Origen:** México, Guatemala y suroeste de Estados Unidos.

**Etimología:**

**Descripción:** planta herbácea anual de hasta 2 m de altura, con los tallos erectos, rígidos, poco ramificados, glabros o finamente hispídos. Hojas sésiles o con pecíolos alados de 3-7 mm de largo, de contorno más o menos triangular-ovado, de 3-12 x 3-8 cm, bi- o tri-pinnadas, con segmentos de estrechamente lineares a filiformes, de 0,5-2 cm de longitud y 1-2 mm de anchura, con el ápice agudo y endurecido, gla-

bros, pero a menudo algo escábridos en los márgenes. Capítulos abundantes, de 4,5-9 cm de diámetro, dispuestos en panículas terminales, sobre largos pedúnculos de hasta 20-25 cm de longitud, glabros o pubescentes. Involucre de acampanado a hemisférico, con brácteas involucrales en dos filas, las 8 exteriores de lanceoladas a triangulares, de 5-10(-15) mm de largo, glabras y verdes con 5-7 líneas oscuras, mientras que las 8 interiores son de oblongas a elípticas u obovadas, de 8-15 mm de largo, glabras, de color verde pálido a castaño, con una línea oscura central y márgenes hialinos. Flores liguladas 8, estériles, con la lámina de ovada a obovada, de 1,5-4 cm de longitud, con el ápice subtruncado y tridentado, de color rosado, morado, malva o blanco. Flores del disco de 50 a 120, hermafroditas, amarillas, con la corola tubulosa de 5-7 mm de largo, glabras o pubérulas, con estambres de anteras oscuras y estilos con ramas estilares provistos de apéndices caudados. Aquenios de lineares a fusiformes, de sección tetragonal, de 5-17 mm de longitud, incluido el pico, y hasta 2 mm de anchura, de color café oscuro o negruzcos, glabros o a veces setulosos; vilano con 2(-3) aristas barbeladas, de unos 3 mm de largo, ascendentes o erectas, a veces ausente.



*Cosmos bipinnatus*

foto Thompson and Morgan

Es la especie más popular, de la que existen numerosos híbridos F1 disponibles en el mercado. En la serie **Sensation** las flores son muy grandes, blancas o rosadas, y en la serie **Sonata** las plantas tienen portes menores y flores con lígulas de color rojo carmín, rosado o blanco, y el centro amarillo,

siendo muy apropiadas para borduras bien soleadas y jardineras. Una serie parecida es **Cutesy Mix**, con plantas compactas que florecen en rosado, blanco o púrpura. La serie **Versailles Mix** produce plantas con flores grandes sobre fuertes pedúnculos, lo que las hace ideales para flor cortada. El cultivar '**Candy Stripe**' posee flores con lígulas blancas con bordes rojos; el cultivar '**Rubenza**' tiene flores con lígulas de color rojo oscuro; en el cultivar '**Double Click Mixed**' las flores son semidobles o dobles, con las lígulas rizadas de color blanco o rosado. Aunque no tenemos noticias de ello, es probable que también se cultive en

España **Cosmos caudatus** Kunth, nativa de México, Centroamérica, Antillas y Sudamérica. Se trata de una planta herbácea anual, ramificada, de hasta 1,5 m de altura, con hojas bipinnatífidas de segmentos lanceolados con el margen hirsuto. Capítulos terminales, solitarios, de 3-3,5 cm de diámetro, sobre largos pedúnculos glabros o algo hirsutos, con 7-8 flores radiales estériles, con la lámina obovada, de 1-1,5 cm de largo, rosada, tridentada en el ápice. Esta especie, además de cultivarse con fines ornamentales, también se utiliza con fines medicinales, lo que ha hecho que se difunda por muchos lugares del mundo.



## Referencias bibliográficas:

- Amado G.V., Castro A.C., Harker M., Villaseñor J.L., Ortiz E. & Rodríguez A.** (2013). Distribución geográfica y riqueza del género *Cosmos* (Asteraceae, Coreopsidae). *Revista Mexicana de Biodiversidad* 84: 536-555
- Beentje H., Jeffrey C. & Hind D.J.N.** (2005). *Compositae*. Part 3. *Flora of Tropical East Africa*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Castro A.C., Amado G.V., Harker M. & Rodríguez A.** (2014). Análisis macromorfológico y citogenético del género *Cosmos* (Asteraceae, Coreopsidae), con una clave para su identificación. *Botanical Sciences*. 92(3): 363-388
- Cavanilles A.J.** (1791). *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur*. vol. 1. Madrid.
- Chen Y.S. & Hind D.J.N.** (2011). *Cosmos*, en *Flora of China*. vol. 20-21. Asteraceae. Science Press (Beijing) & Missouri Botanical Garden Press (St. Louis).
- Ghazanfar S.A., Edmondson J.R. & Hind N.J.** (2019) *Flora of Iraq*. vol. 6. *Compositae*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Hind N. & Fay M.F.** (2003). *Cosmos atrosanguineus*: *Compositae*. *Curtis's Botanical Magazine* 20: 40-48
- Hooker W.J.** (1861). *Cosmos diversifolius* var. *atrosanguineus*. *Curtis's Botanical Magazine* 87, tab. 5227
- Hurrell J.A., Bayón N.D. & Delucchi G.** eds. (2017). *Plantas cultivadas de la Argentina. Asteráceas*. Edit. Hemisferio Sur.
- Kiger R.W.** (2006). *Cosmos*, en *Flora of North America*. vol. 21. Asteraceae, part 3. Oxford University Press.
- Melchert T.E.** (1968). Systematic studies in the Coreopsidinae: cytotaxonomy of Mexican and Guatemalan *Cosmos*. *American Journal of Botany* 55:345-353
- Melchert T.E.** (1976). *Cosmos*, en *Flora de Guatemala*. *Fieldiana Botany* 24: 229-234
- Pruski J.F.** (2018). *Cosmos*, en *Flora Mesoamericana* vol. 5 parte 2. Asteraceae. Univ. Nacional Autónoma de México, Missouri Bot. Garden & Natural History Museum.
- Rzedowski J. & Calderón de Rzedowski G.** (2008). *Compositae. Heliantheae I. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 157. Instituto de Ecología. México.
- Sherff E.A.** (1932). Revision of the genus *Cosmos*. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 8(6): 401-447
- Sherff E.A.** (1955). *Cosmos*, en *North American Flora*, Ser. II. 2: 130-149
- Strother J.L.** (1999). *Cosmos*, en *Flora of Chiapas*. parte 5. *Compositae. Heliantheae*. California Academy of Sciences. California.